

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-214130

(43) 公開日 平成10年(1998) 8月11日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

G 0 6 F 1/00

3 7 0

G 0 6 F 1/00

3 7 0 F

17/60

H 0 4 N 5/44

Z

17/30

7/173

H 0 4 N 5/44

G 0 6 F 15/21

Z

7/173

15/40

3 1 0 F

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 15 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願平9-15742

(22) 出願日

平成9年(1997) 1月29日

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(72) 発明者 館 裕之

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本

電信電話株式会社内

(74) 代理人 弁理士 伊東 忠彦

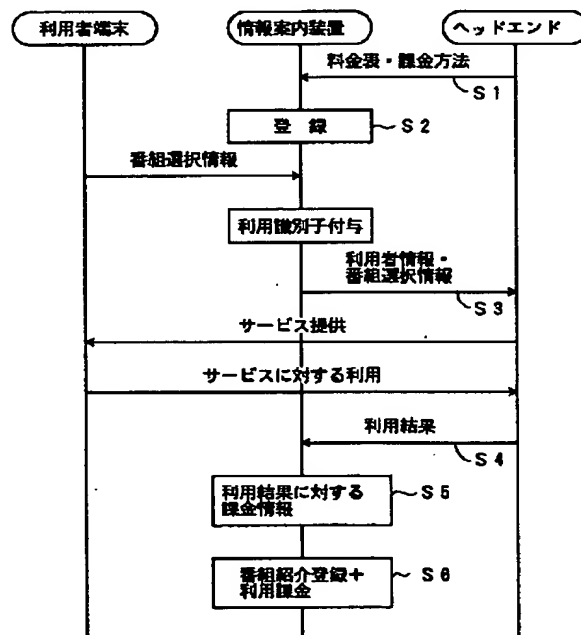
(54) 【発明の名称】 マルチメディア情報案内方法及びシステム

(57) 【要約】

【課題】 ヘッドエンドにおける番組の利用及び番組の利用に伴う別の商品・サービスへの課金を含めた課金情報を情報案内装置が受信し、番組の紹介に使用する課金管理機能を用いて管理することが可能なマルチメディア情報案内方法及びシステムを提供する。

【解決手段】 本発明は、情報案内装置が、番組の情報を利用者端末に送信し、利用者端末により指定されたヘッドエンドにおける番組の利用及び該番組の利用に伴う別の商品・サービスに対する課金処理を、情報案内装置または、ヘッドエンドで行い、情報案内装置において、課金処理で求められた課金情報と、該ヘッドエンドが提供する番組の紹介に対する課金情報から利用者への請求金額を集約し、蓄積する。

本発明の第1の原理を説明するための図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 利用者端末から情報案内装置を経由してヘッドエンドに接続され、該ヘッドエンドにおける番組の提供及び利用者による番組の利用に伴う商品・サービスへの課金を行うためのマルチメディア情報案内方法において、

前記情報案内装置が、番組の情報を前記利用者端末に送信し、

前記利用者端末により指定されたヘッドエンドが提供した番組の利用及び該番組の利用に伴う別の商品・サービスに対する課金処理を、前記情報案内装置または、ヘッドエンドで行い、

前記情報案内装置において、前記課金処理で求められた課金情報と、該ヘッドエンドが提供する番組の紹介に対する課金情報から利用者への請求金額を集約し、蓄積することを特徴とするマルチメディア情報案内方法。

【請求項2】 前記ヘッドエンドは、利用者による番組の利用及び番組の利用に伴う別の商品・サービスへの課金を含めた課金処理のための料金表と、課金方法を前記情報案内装置に送信し、

前記情報案内装置は、前記ヘッドエンドから前記料金表と前記課金方法を受信して登録しておき、

前記情報案内装置は、前記利用者端末において選択された番組を提供するヘッドエンドに対して番組識別子と共に、個々のサービス単位を識別するための利用識別子をキーにして、利用者情報として前記ヘッドエンドに送出し、

前記ヘッドエンドは、前記利用者情報の前記利用識別子に対する番組の利用及び利用に伴う商品・サービスの購入に対する利用結果を前記情報案内装置に送出し、

前記情報案内装置は、前記ヘッドエンドから受信した前記利用結果に対して、前記料金表と前記課金方法を用いて、課金情報を算出し、

前記課金情報と番組の紹介に対する課金情報とを集約し、蓄積する請求項1記載のマルチメディア情報案内方法。

【請求項3】 前記情報案内装置は、前記利用者端末において選択された番組を提供するヘッドエンドに対して番組識別子と共に、個々のサービス単位を識別するための利用識別子をキーにして、利用者情報として前記ヘッドエンドに送出し、

前記ヘッドエンドは、前記利用者識別子に対する番組の利用及び利用に伴う商品・サービスの購入に対する利用結果に応じて課金処理を行い、前記情報案内装置に課金結果を送信し、

前記情報案内装置は、前記ヘッドエンドから受信した前記課金結果と番組の紹介に対する課金情報とを集約し、蓄積する請求項1記載のマルチメディア情報案内方法。

【請求項4】 前記情報案内装置で蓄積された集約された情報に基づいて利用者に一括請求する請求項2またはは

3記載のマルチメディア情報案内方法。

【請求項5】 前記情報案内装置から前記ヘッドエンドへ送出する利用者情報として、少なくとも利用識別子、番組識別子、利用者識別子を送出する請求項2または3記載のマルチメディア情報案内方法。

【請求項6】 前記ヘッドエンドから前記情報案内装置に前記利用結果を送出する際に、

前記利用結果として、利用識別子と課金計算の契機となる事象の情報及び計算の根拠となる情報を送出する請求項2のマルチメディア情報案内方法。

【請求項7】 前記ヘッドエンドから前記情報案内装置に前記課金結果を送出する際に、

前記課金結果として、利用識別子と課金計算の契機となる事象の情報及び計算の根拠となる情報に基づいて、該利用識別子に対応する課金処理を行った課金結果を送出する請求項3記載のマルチメディア情報案内方法。

【請求項8】 複数の利用者端末と、該利用者端末に番組情報を提供し、番組の紹介に対する課金を行う情報案内装置と、前記番組情報に基づいて前記利用者端末より選択された番組を提供し、該番組の提供に対する課金処理に必要な課金情報を有するヘッドエンドと、これらを相互に接続する通信網から構成されるマルチメディア情報案内システムであって、

前記情報案内装置は、

前記利用者端末への番組情報の紹介に対する紹介情報課金手段と、

前記利用者端末から取得した個々の番組の利用単位を識別するための利用識別子を付与する利用識別子付与手段と、

前記利用識別子と前記利用者端末において選択された番組の番組識別子と利用者情報を番組選択通知情報として前記ヘッドエンドに送信する番組選択通知送信手段と、前記ヘッドエンドから受信した番組の利用情報及び番組の利用に伴って発生する商品または、サービスの購入に伴う課金処理に必要な課金情報に基づいて、前記ヘッドエンドに代わって行う代行課金手段と、

前記紹介情報課金手段と前記代行課金手段により算出された課金情報を番組の利用単位に集約して蓄積する課金合算・蓄積手段とを有することを特徴とするマルチメディア情報案内システム。

【請求項9】 複数の利用者端末と、該利用者端末に番組情報を提供し、番組の紹介に対する課金を行う情報案内装置と、前記番組情報に基づいて前記利用者端末より選択された番組を提供し、該番組の提供に対する課金処理に必要な課金情報を有するヘッドエンドと、これらを相互に接続する通信網から構成されるマルチメディア情報案内システムであって、

前記情報案内装置は、

前記利用者端末への番組情報の紹介に対する紹介情報課金手段と、

前記利用者端末から取得した個々の番組の利用単位を識別するための利用識別子を付与する利用識別子付与手段と、

前記利用識別子と前記利用者端末において選択された番組の番組識別子と利用者情報を番組選択通知情報として前記ヘッドエンドに送信する番組選択通知送信手段と、前記ヘッドエンドから受信した番組の利用情報及び番組の利用に伴って発生する商品または、サービスの購入に伴う課金処理により求められた課金結果情報と、前記紹介情報課金手段により算出された課金情報を番組の利用単位に集約して蓄積する課金合算・蓄積手段とを有し、前記ヘッドエンドは、

前記情報案内装置により取得した前記番組選択通知情報に基づいて、番組の利用に伴って発生する商品または、サービスの購入に伴う課金処理を行う利用課金手段と、前記利用課金手段により求められた前記課金結果情報を前記情報案内装置に送出する課金結果情報送出手段とを有することを特徴とするマルチメディア情報案内システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、マルチメディア情報案内方法及びシステムに係り、特に、インターネット等の通信網によって構成される双方向のマルチメディア情報提供システムにおける利用者の端末装置が情報案内装置を経由して、ヘッドエンドに接続する際のマルチメディア情報案内方法及びシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】通信網上で、マルチメディア番組を利用するということは、利用者、もしくは、利用者端末がその番組に関する情報を利用して、利用者端末とヘッドエンドを接続することである。こうした機能に対して、付加価値に相当する課金を行うことは、マルチメディア番組の利用に関して基本的な機能である。しかも、情報案内装置とヘッドエンドは異なる事業者により運営されるので、システムとしては独立である。また、テレビ放送は単に情報を一方向に流し、課金を外部のシステムで実現する。電話サービスは接続時間を計測して時間に対する課金を行っている。

【0003】また、情報案内装置のような仲介となる機能を会したサービスへの課金は、実際のサービス提供者が個別に課金するか、情報案内装置において課金の方法や課金契機を測定して行う。通常の加入電話サービスと通信販売の関係が前者の一例であり、電話サービスにおける情報量課金・回収代行サービス、CATVにおけるペーパービューは、後者の一例である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、マルチメディア番組は従来のサービスと異なり、利用した番組毎に課金を行うものであるため、ヘッドエンドは、個々

の番組を識別する論理的な番組の識別情報を情報案内装置から受け取ると共に、課金対象となる利用者に関する情報の管理と蓄積された課金情報を管理するための機能が必要となる。

【0005】さらに、マルチメディア番組は端末または、利用者との双方向の対話により、番組の利用を通じて別の商品やサービスの購入を行うことが可能であり、その能力を活かすために接続時間や固定性といった硬直的な課金方法ではなく、番組毎の利用に対する付加価値を設定でき、加えて番組の利用中に発生した商品やサービスの購入といった付加価値に対して課金を行うことも求められている。

【0006】このように、マルチメディア番組は従来のサービスと異なり、利用した番組毎に課金を行う必要があるにも係わらず、テレビ放送や電話サービス等の従来の技術による課金方法では、情報の質を区別できず、個々の付加価値に即した課金を行うことが困難である。

【0007】また、上記の情報量課金・回収代行サービス、CATVにおけるペーパービュー等の場合においては、接続時間や接続回数に応じた課金を行い、接続先により単価を変えることが可能である。これらの例においても、課金は紹介を行った情報案内装置で検出した情報を基にする課金に限られ、接続したサービスの利用結果により動的に課金を算出するには至っていない。

【0008】また、パーソナルコンピュータ通信等において、パーソナルコンピュータ通信のシステム自身とは別のシステムでサービスが提供される場合における課金処理において、別システムで計算された課金情報は利用終了に連動して情報案内装置に蓄積されないため、サービスの紹介に対する課金処理と、利用に対する課金処理に時間的な遅延が生じ、課金情報を集約することが円滑にできないという問題もある。

【0009】また、パーソナルコンピュータ通信におけるオンラインショッピング等の利用に伴う商品・サービスの購入は、外部金融機関を用いた課金処理が行われるのが一般的であり、情報案内装置は、案内先における課金処理の代行を行うには至っていない。

【0010】これは、利用者から見ると、番組の紹介と利用及び利用に伴う商品・サービスの購入は番組の利用に関するいくつかの側面ではなく、料金は一括して請求されることが望ましい。しかし、上記従来の技術では、課金情報は情報案内装置とヘッドエンドに個々に蓄積され、一括請求のような集約のための機能を別に持つ必要がある。

【0011】また、情報案内装置で一括で課金される場合においては、番組の利用中に発生した商品やサービスの購入といった付加価値に対して自由な課金を行うことが困難である。本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、ヘッドエンドにおける番組の利用及び番組の利用に伴う別の商品・サービスへの課金を含めた課金情報を情

10

20

30

40

50

報案内装置が受信し、番組の紹介に使用する課金管理機能を用いて管理することが可能なマルチメディア情報案内方法及びシステムを提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明は、利用者端末から情報案内装置を経由してヘッドエンドに接続され、該ヘッドエンドにおける番組の提供及び利用者による番組の利用に伴う商品・サービスへの課金を行うためのマルチメディア情報案内方法において、情報案内装置が、番組の情報を利用者端末に送信し、利用者端末により指定されたヘッドエンドにおける番組の利用及び該番組の利用に伴う別の商品・サービスに対する課金処理を、情報案内装置または、ヘッドエンドで行い、情報案内装置において、課金処理で求められた課金情報と、該ヘッドエンドが提供する番組の紹介に対する課金情報から利用者への請求金額を集約し、蓄積する。

【0013】図1は、本発明の第1の原理を説明するための図である。本発明は、ヘッドエンドは、利用者による番組の利用及び番組の利用に伴う別の商品・サービスへの課金を含めた課金処理のための料金表と、課金方法を情報案内装置に送信し（ステップ1）、情報案内装置は、ヘッドエンドから料金表と課金方法を受信して登録しておき（ステップ2）、情報案内装置は、利用者端末において選択された番組を提供するヘッドエンドに対して番組識別子と共に、個々のサービス単位を識別するための利用識別子をキーにして、利用者情報としてヘッドエンドに送出し（ステップ3）、ヘッドエンドは、利用識別子に対する番組の利用及び利用に伴う商品・サービスの購入に対する利用結果を情報案内装置に送出し（ステップ4）、情報案内装置は、ヘッドエンドから受信した利用結果に対して、料金表と課金方法を用いて、課金情報を算出し（ステップ5）、利用者識別子を用いて算出された課金情報と番組の紹介に対する課金とを集約し、蓄積する（ステップ6）。

【0014】また、本発明は、ヘッドエンドから情報案内装置に利用結果を送出する際に、利用結果として、利用識別子と課金計算の契機となる事象の情報及び計算の根拠となる情報を送出する。図2は、本発明の第2の原理を説明するための図である。

【0015】本発明は、情報案内装置は、利用者端末において選択された番組を提供するヘッドエンドに対して番組識別子と共に、個々のサービス単位を識別するための利用識別子をキーにして、利用者情報をヘッドエンドに送出し（ステップ10）、ヘッドエンドは、利用者識別子に対する番組の利用及び利用に伴う商品・サービスの購入に対する利用結果に応じて課金処理を行い（ステップ11）、利用識別子をキーにして、番組の利用及び利用に伴う商品・サービスの購入に対する利用結果と、課金処理された課金結果を情報案内装置に送出し（ステップ12）、情報案内装置は、ヘッドエンドから受信し

た利用結果と課金結果と番組の紹介に対する課金とを集約し、蓄積する（ステップ13）。

【0016】また、本発明は、ヘッドエンドから情報案内装置に課金結果を送出する際に、課金情報として、利用識別子と課金計算の契機となる事象の情報及び計算の根拠となる情報に基づいて、該利用識別子に対応する課金処理を行った課金結果を送出する。

【0017】また、本発明は、情報案内装置で蓄積された集約された情報に基づいて利用者に一括請求する。また、本発明は、情報案内装置からヘッドエンドへ送出する利用者情報として、少なくとも利用識別子、番組識別子、利用者識別子を送出する。

【0018】図5は、本発明の第1の原理構成図である。本発明は、複数の利用者端末100と、該利用者端末100に番組情報を提供し、番組の紹介に対する課金を行う情報案内装置400と、番組情報に基づいて利用者端末より選択された番組を提供し、該番組の提供に対する課金処理に必要な課金情報を有するヘッドエンド300と、これらを相互に接続する通信網200から構成されるマルチメディア情報案内システムであって、情報案内装置400は、利用者端末100への番組情報の紹介に対する紹介情報課金手段410と、利用者端末100から取得した個々の番組の利用単位を識別するための利用識別子を付与する利用識別子付与手段420と、利用識別子と利用者端末100において選択された番組の番組識別子と利用者情報を番組選択通知情報としてヘッドエンド300に送信する番組選択通知送信手段430と、ヘッドエンド300から受信した番組の利用情報及び番組の利用に伴って発生する商品または、サービスの購入に伴う課金処理に必要な課金情報に基づいて、ヘッドエンドに代わって行う代行課金手段440と、紹介情報課金手段410と代行課金手段440により算出された課金情報を番組の利用単位に集約して蓄積する課金合算・蓄積手段450とを有する。

【0019】図6は、本発明の第2の原理構成図である。本発明は、複数の利用者端末100と、該利用者端末100に番組情報を提供し、番組の紹介に対する課金を行う情報案内装置400と、番組情報に基づいて利用者端末より選択された番組を提供し、該番組の提供に対する課金処理に必要な課金情報を有するヘッドエンド300と、これらを相互に接続する通信網200から構成されるマルチメディア情報案内システムであって、情報案内装置400は、利用者端末100への番組情報の紹介に対する紹介情報課金手段410と、利用者端末100から取得した個々の番組の利用単位を識別するための利用識別子を付与する利用識別子付与手段420と、利用識別子と利用者端末100において選択された番組の番組識別子と利用者情報を番組選択通知情報としてヘッドエンドに送信する番組選択通知送信手段430と、ヘッドエンド300から受信した番組の利用情報及び番組

の利用に伴って発生する商品または、サービスの購入に伴う課金処理により求められた課金結果情報と、紹介情報課金手段 410 により算出された課金情報を番組の利用単位に集約して蓄積する課金合算・蓄積手段 450 とを有し、ヘッドエンド 300 は、情報案内装置 400 により取得した番組選択通知情報に基づいて、番組の利用に伴って発生する商品または、サービスの購入に伴う課金処理を行う利用課金手段 310 と、利用課金手段 310 により求められた課金結果情報を情報案内装置 300 に送出する課金結果情報送出手段 320 とを有する。

【0020】本発明は、利用者が利用者端末を通じて、情報案内装置にアクセスし、情報案内装置が番組の情報を利用者端末に送信し、利用者端末において、番組の情報を利用者に提示することにより、利用者が利用する番組を決定し、番組の情報より、番組の識別子、提供するヘッドエンド等が導出され、利用者端末に通知され、番組の紹介に対して課金されるという一連の流れは、従来と同様である。

【0021】本発明は、上記の従来の一連の流れに加えて、ヘッドエンドにおける番組の利用及び番組の利用に伴う別の商品・サービスへの課金を含めた課金処理のための料金表と課金方法を情報案内装置が受信し、蓄積する機能を提供する。つまり、あるヘッドエンドは番組の利用に対する課金方法及び料金表を情報案内装置に登録する。ここでいう課金方法とは、課金表を用いて以下に述べる利用結果から課金結果を算出するものであり、課金表は、番組及び番組の集合の利用及び利用に伴う商品・サービスの購入に付随して料金が設定されているものである。これらの登録も通信網を利用することにより、随時、登録・変更を可能にしている。

【0022】さらに、あるヘッドエンドにおける番組の利用に関する課金情報を情報案内装置に通知する場合における課金とは、料金として現れる請求額、または、番組の利用結果または、その両方を意味し、番組の利用結果とは、課金計算の契機となる事象の情報及び計算の根拠となる情報を指す。これは、番組の利用時刻、利用時間や購入した商品・サービスの項目及びそれらの購入額がその一例である。

【0023】さらに、本発明では、ヘッドエンドから情報案内装置へ請求額のみ通知が行われる場合、番組の利用結果及び請求額算出のための課金動作のための機能をヘッドエンドが保有し、情報案内装置には確定した金額のみ通知し、ヘッドエンドは、情報案内装置に対して課金計算の柔軟性を維持しつつ課金情報の蓄積を不要としている。

【0024】更に、情報案内装置において選択された番組のヘッドエンドへの通知を単に番組の識別子を送るのではなく、個々のサービス単位を識別するための利用識別子をキーにして、番組識別子と利用する利用者の情報をヘッドエンドに送出する機能を設ける。ヘッドエンド

は、この利用識別子をキーにして番組の利用及び当該利用に伴う商品・サービスの購入に対する利用結果及び課金を情報案内装置に送信する。情報案内装置は、利用結果を受信する機能を有し、先にヘッドエンドにより登録された料金表と課金方法を用いて課金情報を算出する。

【0025】これにより、情報案内装置が番組の利用結果が通知される場合、請求額算出のための課金動作機能を保有することで、ヘッドエンドが利用結果の通知を行うだけで、課金計算のための動作を不要にしている。以上の 2 つの通知形態の双方を用いることも可能であり、予め予見可能な課金処理は、情報案内装置で行い、番組の内容に大きく依存するような利用に関しては、ヘッドエンドで課金計算を行うことも可能である。

【0026】また、利用識別子を用いて集約することにより、番組の紹介と利用及び利用に伴う商品・サービスの購入に対する課金は一括して請求することが可能となる。このように、課金計算後は、利用識別子を用いて番組紹介に対する課金と番組の利用及び利用に伴う商品・サービスの購入への課金を集約することが可能となるため、利用者からみて番組利用の一連の振る舞いに対する課金が外部のシステムを用いることなく、利用者端末に表示することが可能である。

【0027】また、ヘッドエンドに利用者情報を送信することにより、ヘッドエンドが個別の利用者管理を行わなくなることにより生じる情報の不足を補完する。いずれの通知内容の場合にも、ヘッドエンドは課金情報送出後は、課金目的のために情報を保持する必要はなく、通知及び課金の計算に利用した資源を直ちに解放できる。

【0028】

【発明の実施の形態】図 5 は、本発明のマルチメディア情報案内システムの基本的な構成を示す。同図に示すマルチメディア情報案内システムは、情報案内装置 40、複数の利用者端末 10、複数のヘッドエンド 30 及びマルチメディアネットワーク 20 から構成される。

【0029】情報案内装置 40 は、ヘッドエンド 30 が提供する番組に関する紹介情報を蓄積し、紹介の番組情報は、テキスト及び画像等の紹介用のマルチメディア情報から構成される。さらに、情報案内装置 40 は、ヘッドエンド 30 から取得した番組に対する課金用の情報

(課金方法、料金表等)も蓄積する。

【0030】また、情報案内装置 40 は、利用者端末 10 から取得したアクセス要求に応じて、ヘッドエンド 30 から提供された番組情報を利用者端末 10 に提示する。利用者端末 10 からの番組の番組選択通知は、個々のサービス単位を識別するための利用識別子、利用した番組を識別する番組識別子、及び利用する利用者の情報を一組の電文として、選択された番組を提供するヘッドエンド 30 のいずれかに送出する。

【0031】さらに、情報案内装置 40 は、ヘッドエンド 30 から通知された利用者 2、3、4 による番組の利

用及び利用に伴う商品・サービスの購入に対する課金及び利用結果に基づいて課金処理を行い、得られた課金情報を蓄積する。利用者端末10は、情報案内装置40に対してアクセス要求を発行し、情報案内装置40から提供された番組案内情報を取得して、所望の番組を選択して、選択した番組を番組案内装置40に通知する。さらに、ヘッドエンド30から取得した番組に対して商品・サービス購入の操作を行い、操作の結果である利用情報をヘッドエンド30に送信する。

【0032】ヘッドエンド30は、予め情報案内装置40に対して利用者端末10に提供する番組に対する課金用の情報を登録する。さらに、利用者端末10における番組の利用及び利用に伴う商品・サービスの購入に対する利用結果を情報案内装置40に送信する。

【0033】図6は、本発明のマルチメディア情報案内方法を示す一連のシーケンスチャート（その1）である。なお、以下の説明は、例として、利用者端末10Aとヘッドエンド30Aを用いて説明するが、他の利用者端末及びヘッドエンドでも同様の処理を行うものとする。

【0034】ステップ101） 予め各ヘッドエンド30から情報案内装置40が課金処理に必要な課金用の情報及び、番組を案内するための番組案内情報を情報案内装置40に送信する。

ステップ102） 情報案内装置40は、各ヘッドエンド30から送信された課金用の情報及び番組案内情報を登録しておく。

【0035】ステップ103） 利用者端末10Aからアクセス要求を情報案内装置40に発行する。

ステップ104） 情報案内装置40は、利用者端末10Aに対して、予め蓄積されている番組案内情報を送信する。

【0036】ステップ105） 利用者端末10Aでは、取得した番組案内情報を表示して、所望の番組を選択し、番組選択情報に利用者識別子を付与して情報案内装置40に送信する。

ステップ106） 情報案内装置40は、番組選択情報を取得すると、当該番組選択情報について利用識別子を付与する。利用識別子は、サービス（番組）を利用する毎に設定され、利用者情報と共に、情報案内装置40に蓄積される。

【0037】ステップ107） 情報案内装置40は、番組選択情報を用いてヘッドエンド30Aにサービス要求を発行する。

ステップ108） ヘッドエンド30Aは、取得したサービス要求に基づいて利用者端末10Aに提供する番組を選択して、対応するサービスを利用者端末10Aに送信し、利用時間や利用結果等を監視する。

【0038】ステップ109） 利用者端末10Aは、提供されたサービスについて、ポインティングデバイス

等の入力装置から商品・サービス購入の操作を行う。

ステップ110） 利用者端末10Aは、商品・サービス購入によるサービス利用情報をヘッドエンド30Aに送出する。

【0039】ステップ111） ヘッドエンド30Aは、利用者端末10Aからサービス利用情報を取得すると、課金計算のための番組の利用時刻、利用時間、購入した商品・サービスの項目及び購入額等を利用結果として情報案内装置40に通知する。

10 【0040】ステップ112） 情報案内装置40は、ヘッドエンド30Aから取得した利用結果を用いて、予め蓄積されている課金のための情報及びステップ106で設定した利用者識別子を用いて、サービス利用毎の課金処理を行い、さらに、番組紹介に関する課金処理を行う、双方の課金処理の結果を集約し、これを課金結果とする。

【0041】ステップ113） 情報案内装置40において、処理された課金結果を利用者毎に蓄積しておき、利用者に対して任意のタイミングで請求処理を行う。この方法は、予め予見可能な課金について有効である。図7は、本発明のマルチメディア情報案内方法を示す一連のシーケンスチャート（その2）である。以下では、図6において、情報提供装置40で行った課金処理を、番組を提供したヘッドエンド30Aで行う例を説明する。

【0042】ステップ201） 利用者端末10Aからアクセス要求を情報案内装置40に発行する。

ステップ202） 情報案内装置40は、利用者端末10Aに対して、予め蓄積されている番組案内情報を送信する。

30 【0043】ステップ203） 利用者端末10Aでは、取得した番組案内情報を表示して、所望の番組を選択し、番組選択情報に利用者識別子を付与して情報案内装置40に送信する。

ステップ204） 情報案内装置40は、番組選択情報を取得すると、当該番組選択情報について利用識別子を付与する。利用識別子は、サービス（番組）を利用する毎に設定され、情報案内装置40に蓄積される。

【0044】ステップ205） 情報案内装置40は、番組選択情報と利用者情報を用いてヘッドエンド30Aにサービス要求を発行する。

ステップ206） ヘッドエンド30Aは、取得したサービス要求に基づいて利用者端末10Aに提供する番組を選択して、選択された番組に対応するサービスを利用者端末10Aに送信し、利用時間等を監視する。

【0045】ステップ207） 利用者端末10Aは、提供されたサービスについて、ポインティングデバイス等の入力装置から商品・サービス購入の操作を行う。

ステップ208） 利用者端末10Aは、商品・サービス購入によるサービス利用情報をヘッドエンド30Aに送出する。

【0046】ステップ209) ヘッドエンド30Aは、利用者端末10Aからサービス利用情報を取得すると、課金計算のための番組の利用時刻、利用時間、購入した商品・サービスの項目及び購入額から課金処理を行う。

ステップ210) ヘッドエンド30Aは、課金情報を情報案内装置40に送信する。

【0047】ステップ211) 情報案内装置40は、ヘッドエンド30Aから取得した課金情報と情報案内に対する課金情報とを利用者毎の課金情報として蓄積管理する。この方法は、提供した番組の内容に大きく依存する場合に有効である。

【0048】

【実施例】以下、図面と共に本発明の実施例を説明する。

【第1の実施例】まず、第1の実施例として、情報案内装置で課金処理を行う例を説明する。

【0049】図8は、本発明の第1の実施例のマルチメディア情報提供システムの構成を示す。同図に示すマルチメディア情報提供システムは、複数の利用者端末10、双方向通信が可能なネットワーク20、複数のヘッドエンド30、情報案内装置40から構成される。

【0050】情報案内装置40の構成において、番組の案内情報を蓄積する機能及び、当該案内情報を送出する機能は省略する。情報案内装置40は、紹介課金情報蓄積部41、代行課金情報蓄積部42、利用者情報蓄積部43、課金処理部44、及び課金結果蓄積部45から構成される。

【0051】紹介課金情報蓄積部41は、予めヘッドエンド30から提供される番組の紹介情報を紹介する際に行う課金処理のための料金表411、課金方法412を格納する。代行課金情報蓄積部42は、ヘッドエンド30でサービスを提供したことに対する対価についての課金を行うために予めヘッドエンド30から登録されている料金表421、課金方法422、ヘッドエンド30から転送される番組利用結果423を格納する。

【0052】利用者情報蓄積部43は、利用者端末10からサービス要求(番組選択情報)を取得した際に、当該サービス利用単位に利用識別子及び利用者ID等を格納する。課金処理部44は、代行課金情報蓄積部42の情報と利用者情報蓄積部43の情報を用いて、利用識別子毎にサービス提供に対する課金処理を行い、その結果に紹介課金情報蓄積部41に蓄積されている情報を用いて、サービス提供における課金処理の結果と合算し、課金情報蓄積部45に蓄積する。

【0053】課金情報蓄積部45は、課金処理部44において課金処理された情報を利用者毎、利用単位に蓄積され、随時読み出され請求処理に用いられる情報を格納する。上記の構成における動作を図6に従って説明する。

【0054】以下の例は、利用者端末10Aがヘッドエンド30Aからサービスの提供を受けるものとして説明する。まず、各ヘッドエンド10A、10B、10Cから情報案内装置40が課金処理に必要な課金用の情報及び、番組を案内するための番組案内情報を情報案内装置40に送信する(ステップ101)。

【0055】情報案内装置40は、ヘッドエンド30Aから送信された課金用の情報である料金表、課金情報を代行課金情報蓄積部42に蓄積し、さらに、番組紹介用の情報を蓄積すると共に、情報案内装置(情報案内業者)により決定されている番組紹介に対する料金表と課金情報を紹介課金情報蓄積部41に蓄積する(ステップ102)。

【0056】利用者端末10Aがアクセス要求を情報案内装置40に発行すると(ステップ103)、情報案内装置40は、利用者端末10Aに対して、予め蓄積されている番組案内情報を送信する(ステップ104)。利用者端末10Aでは、取得した番組案内情報を表示して、所望の番組を選択し、番組選択情報に利用者識別子を付与して情報案内装置40に送信する(ステップ105)。

【0057】情報案内装置40は、番組選択情報を取得すると、図9に示すように当該番組選択情報について利用識別子(例えば、利用者識別子(10A)+番組識別子( $\alpha$ )+番組シーケンス)211を付与し、番組選択情報から取得した利用者情報212、サービス開始時刻213、利用者端末識別子214を利用者情報蓄積部43に格納する(ステップ106)。

【0058】情報案内装置40は、図9に示す利用識別子221、番組識別子222、利用者情報223を利用者情報蓄積部43から取得して番組選択通知203としてヘッドエンド30Aにサービス要求を発行する(ステップ107)。ヘッドエンド30Aは、取得したサービス要求に基づいて利用者端末10Aに提供する番組を選択して、対応するサービスを利用者端末10Aに送信し、利用時間や購入された商品、サービスの情報等を管理する(ステップ108)。

【0059】利用者端末10Aは、提供されたサービスについて、ポインティングデバイス等の入力装置から商品・サービス購入の操作を行う(ステップ109)。利用者端末10Aは、商品・サービス購入によるサービス利用情報をヘッドエンド30Aに送出する(ステップ110)。

【0060】ヘッドエンド30Aは、利用者端末10Aからサービス利用情報を取得すると、図10に示すように、利用識別子302、利用結果303を代行課金通知301として情報案内装置40に送信する。なお、利用結果303は、課金計算のための番組の利用時刻、利用時間、購入した商品・サービスの項目及び購入額等からなるものとする(ステップ111)。



【0061】情報案内装置40の課金処理部44は、ヘッドエンド30Aから取得した代行課金通知301を代行課金情報蓄積部42に格納し、利用者情報蓄積部43に格納されている情報、利用結果を用いて、予め代行課金情報蓄積部42に蓄積されている料金表421、課金方法422に基づいて利用毎の課金処理を行い、更に、紹介課金情報蓄積部41に蓄積されている情報から紹介課金処理を行い、これらの合算値を課金結果とする（ステップ112）。

【0062】情報案内装置40は、処理された課金結果を利用者毎に課金結果蓄積部45に蓄積しておき、利用者に対して任意のタイミングで請求処理を行う（ステップ113）。上記のように、第1の実施例によれば、情報案内装置40において、ヘッドエンド30から渡された利用結果に基づいて、利用者が利用したサービスに関する課金処理と、当該情報案内装置40が番組を案内した課金処理を行うことで、双方の内容を一括して集約し、管理することが可能となるため、ヘッドエンド30に課金のための計算機能は不要となるため処理負荷が軽減される。

【0063】〔第2の実施例〕次に、第2の実施例として、ヘッドエンドにおいて、サービスの利用に関する課金処理を行い、情報案内装置において、情報案内の課金とヘッドエンドにおいて処理された情報を集約して蓄積する方法を説明する。

【0064】図11は、本発明の第2の実施例のマルチメディア情報提供システムの構成を示す。同図において、図8に示す構成と同一の部分には同一符号を付しその説明を省略する。情報案内装置40の構成において、前述の第1の実施例と同様に番組の案内情報を蓄積する機能及び、当該案内情報を送出する機能は省略する。

【0065】情報案内装置40は、紹介課金情報蓄積部41、利用者情報蓄積部42、課金処理部44、及び課金結果蓄積部45から構成され、代行課金情報蓄積部42がない構成である。課金処理部44は、ヘッドエンド30で処理されたサービスに対する課金情報と利用者情報蓄積部43の情報をを用いて、利用識別子毎にサービス提供に対する課金情報を生成し、その結果に紹介課金情報蓄積部41に蓄積されている情報を用いて、サービス提供における課金処理の結果と合算し、課金情報蓄積部45に蓄積する。

【0066】上記の構成における動作を図7に従って説明する。以下の例は、利用者端末10Aがヘッドエンド30Aからサービスの提供を受けるものとして説明する。予め各ヘッドエンド30から番組を案内するための番組案内情報が情報案内装置40に送信され、情報案内装置40は、ヘッドエンド30から送信された番組案内情報を登録しておくものとする。

【0067】利用者端末10Aからアクセス要求が発行されると（ステップ201）、情報案内装置40は、利

用者端末10Aに対して、予め蓄積されている番組案内情報を送信する（ステップ202）。利用者端末10Aでは、取得した番組案内情報を表示して、所望の番組を選択し、番組選択情報に利用者識別子を付与して情報案内装置40に送信する（ステップ203）。

【0068】情報案内装置40は、利用者端末10Aから番組選択情報を取得すると、当該番組選択情報について利用識別子を付与して、図9に示すように利用者情報として、利用識別子211、利用者情報212、サービス開始時刻213、利用端末識別子214を利用者情報蓄積部43に蓄積する（ステップ204）。

【0069】情報案内装置40は、図9に示す番組選択通知203を生成してヘッドエンド30Aにサービス要求を発行する（ステップ205）。ヘッドエンド30Aは、取得したサービス要求に基づいて利用者端末10Aに提供する番組を選択して、対応するサービスを利用者端末10Aに送信し、利用時間等を監視する（ステップ206）。

【0070】利用者端末10Aは、提供されたサービスについて、ポインティングデバイス等の入力装置から商品・サービス購入の操作を行う（ステップ207）。利用者端末10Aは、商品・サービス購入によるサービス利用情報をヘッドエンド30Aに送出する（ステップ208）。

【0071】ヘッドエンド30Aでは、利用者端末10Aからサービス利用情報を取得すると、課金情報蓄積部31の番組利用結果313に格納し、さらに、課金処理部32は、課金情報蓄積部31に蓄積された情報を参照して、課金計算のための番組の利用時刻、利用時間、購入した商品・サービスの項目及び購入額から課金処理を行う（ステップ209）。

【0072】ヘッドエンド30Aは、図12に示す利用識別子402と請求額403からなる課金通知401を情報案内装置40に送信する（ステップ210）。情報案内装置40は、ヘッドエンド30Aから課金通知を取得すると、利用者情報蓄積部43に格納されている情報を参照して、利用者毎に当該課金通知を蓄積管理し、課金処理部44において、課金通知401の利用識別子402で紹介課金情報蓄積部41に情報を参照して、利用者毎の課金通知401の請求額402と紹介課金情報を集約した結果を課金結果として課金結果蓄積部45に蓄積する（ステップ211）。

【0073】上記の第2の実施例によれば、利用者が利用した結果に基づいてヘッドエンド30において課金処理を行い、利用に基づく利用金額を課金通知として情報案内装置40に通知することにより、情報案内装置40では、番組を案内することによる課金処理を行い、取得した当該課金通知による利用単位の課金情報を用いて一括して集約して、管理することが可能となる。このため、サービス内容に大きく影響される課金についてのみ

10

20

30

40

50



ヘッドエンドで行うことにより、詳細なサービスに対する課金処理がヘッドエンド 3 0 で行うことが可能となる。

【0 0 7 4】本発明は、上記の実施例に限定されることなく、特許請求の範囲内で種々変更・応用が可能である。

【0 0 7 5】

【発明の効果】上述のように、本発明のマルチメディア情報案内方法及びシステムによれば、利用者が番組を利用する過程で、情報案内装置に課金通知が送出されることにより、ヘッドエンドが課金情報の蓄積及び行うことを省略することができ、ヘッドエンドの負担を軽減できる。また、課金を行うために必要な利用者の管理も不要となり、ヘッドエンドのメモリ資源が有効に活用できる。また、情報案内装置は、特別な集計機能を外部に付加することなく利用者毎、選択番組毎の料金を情報案内の課金情報と集約して管理することが可能となる。

【0 0 7 6】さらに、ヘッドエンドでサービスに対する課金処理を行い、当該課金処理の結果のみを情報案内装置に送出することにより、情報案内装置では、当該結果と情報案内の課金情報と集約して管理することが可能となる。この場合には、ヘッドエンドにおいて、提供したサービスに対する課金処理を行うが、サービスの内容に大きく依存するような利用の場合に有効である。

【0 0 7 7】さらに、情報案内に関する課金と、サービス提供に対する課金を情報案内装置で一括して管理することにより、利用者に対して 1 つの請求書を発行すればよく、ヘッドエンドにおいて利用者の管理を行うことがなく、利用者の見地からも一括された請求書について対応すればよい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の原理を説明するための図である。

【図 2】本発明の第 2 の原理を説明するための図である。

【図 3】本発明の第 1 の原理構成図である。

【図 4】本発明の第 2 の原理構成図である。

【図 5】本発明のマルチメディア情報案内システムの基本的な構成図である。

【図 6】本発明のマルチメディア情報案内方法の一連のシーケンスチャート（その 1）である。

【図 7】本発明のマルチメディア情報案内方法の一連のシーケンスチャート（その 2）である。

【図 8】本発明の第 1 の実施例のマルチメディア情報案内システムの構成図である。

【図 9】本発明の第 1 の実施例の利用者情報と番組選択通知の例である。

【図 1 0】本発明の第 1 の実施例の代行課金通知の例である。

【図 1 1】本発明の第 2 の実施例のマルチメディア情報案内システムの構成図である。

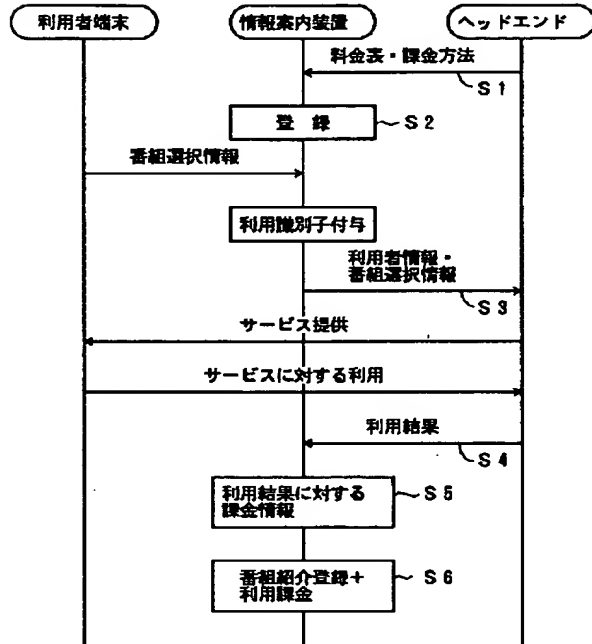
【図 1 2】本発明の第 2 の実施例の課金通知の例である。

【符号の説明】

- 1 0, 1 0 0 利用者端末
- 2 0, 2 0 0 ネットワーク、通信網
- 10 3 0, 3 0 0 ヘッドエンド
- 3 1 課金情報蓄積部
- 3 2 課金処理部
- 4 0, 4 0 0 情報案内装置
- 4 1 紹介課金情報蓄積部
- 4 2 代行課金情報蓄積部
- 4 3 利用者情報蓄積部
- 4 4 課金処理部
- 4 5 課金結果蓄積部
- 20 2 0 3 番組選択通知
- 2 1 1 利用識別子
- 2 1 2 利用者情報
- 2 1 3 サービス開始時刻
- 2 1 4 利用端末識別子
- 2 2 1 利用識別子
- 2 2 2 番組識別子
- 2 2 3 利用者情報
- 3 0 1 代行課金通知
- 3 0 2 利用識別子
- 3 0 3 利用結果
- 30 3 1 0 利用課金手段
- 3 2 0 課金結果情報送出手段
- 3 1 1 料金表
- 3 1 2 課金方法
- 3 1 3 番組利用結果
- 4 0 1 課金通知
- 4 0 2 利用識別子
- 4 0 3 請求額
- 4 1 0 紹介情報課金手段
- 4 1 1 料金表
- 40 4 1 2 課金方法
- 4 2 0 利用識別子付与手段
- 4 2 1 料金表
- 4 2 2 課金方法
- 4 2 3 番組利用結果
- 4 3 0 番組選択通知送信手段
- 4 4 0 代行課金手段
- 4 5 0 課金合算蓄積手段

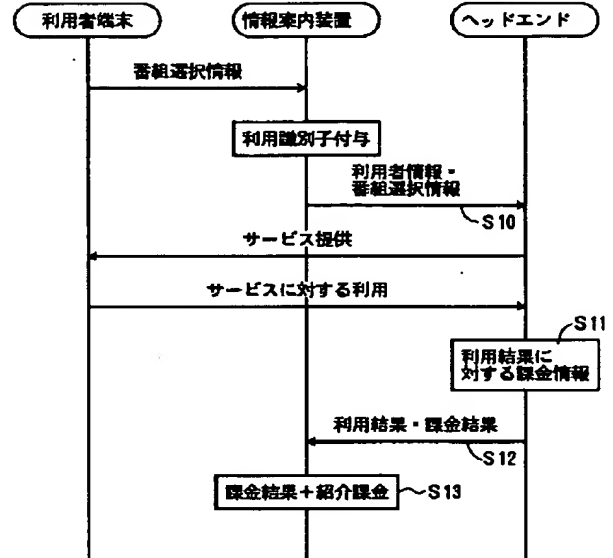
【図1】

本発明の第1の原理を説明するための図



【図2】

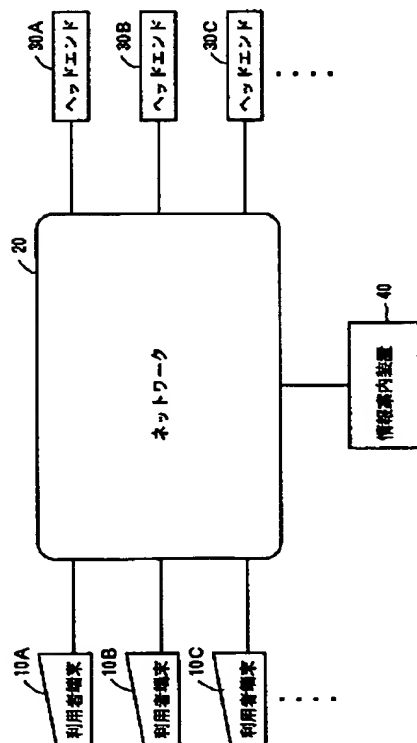
本発明の第2の原理を説明するための図



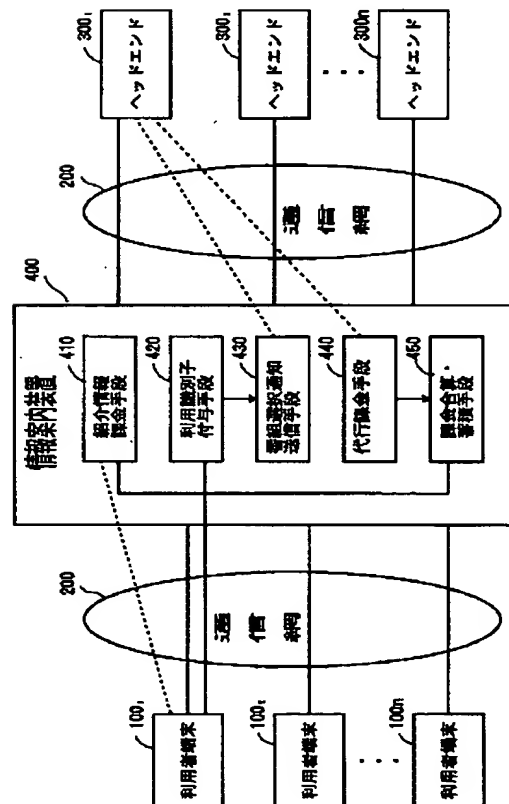
【図3】

【図5】

本発明のマルチメディア情報案内システムの基本的な構成図

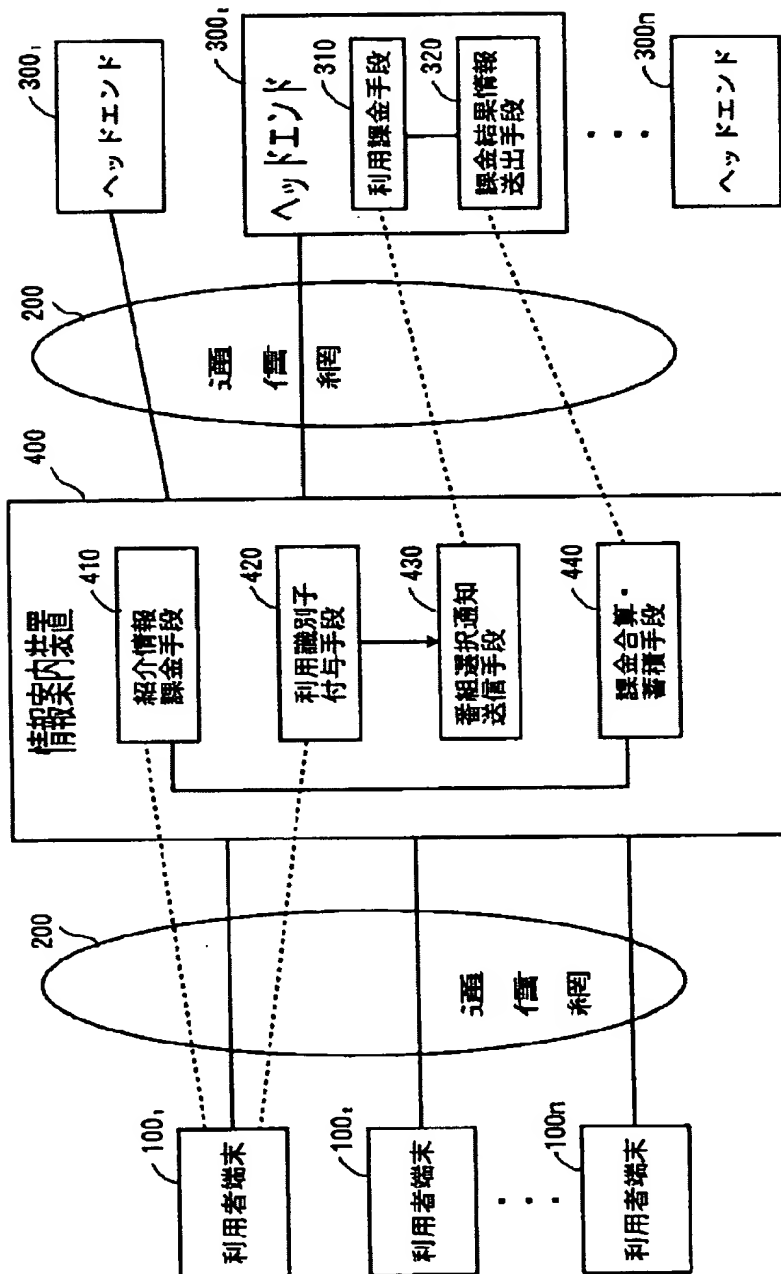


本発明の第1の原理構成図



【図4】

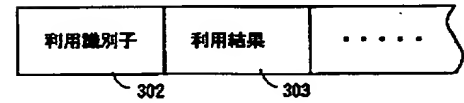
## 本発明の第2の原理構成図



【図10】

## 本発明の第1の実施例の代行課金通知の例

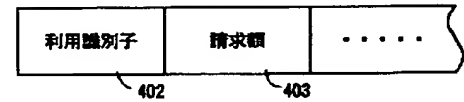
代行課金通知 301



【図12】

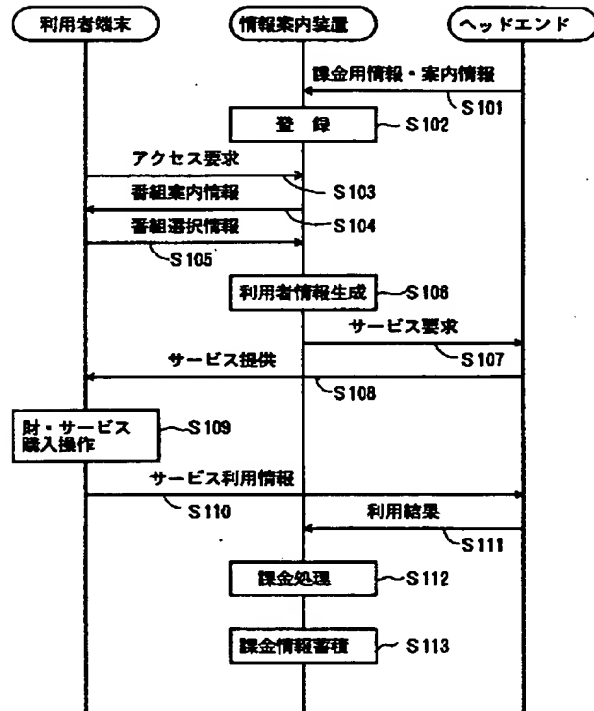
## 本発明の第2の課金通知の例

課金通知 401



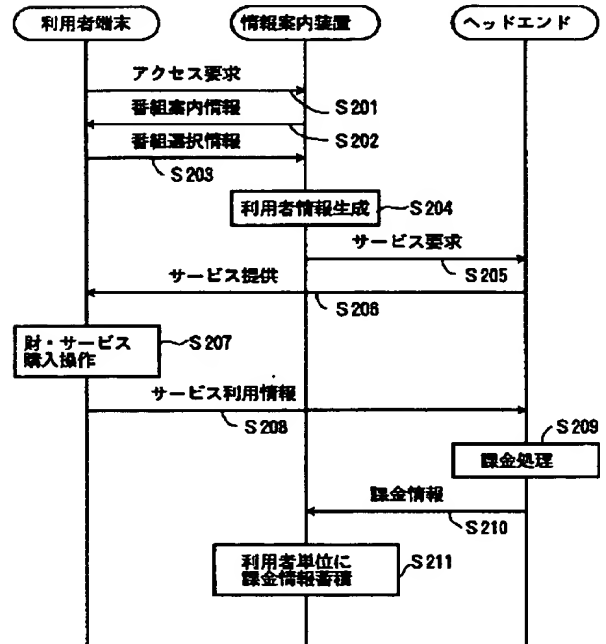
【図6】

本発明のマルチメディア情報案内方法の  
一連のシーケンスチャート（その1）



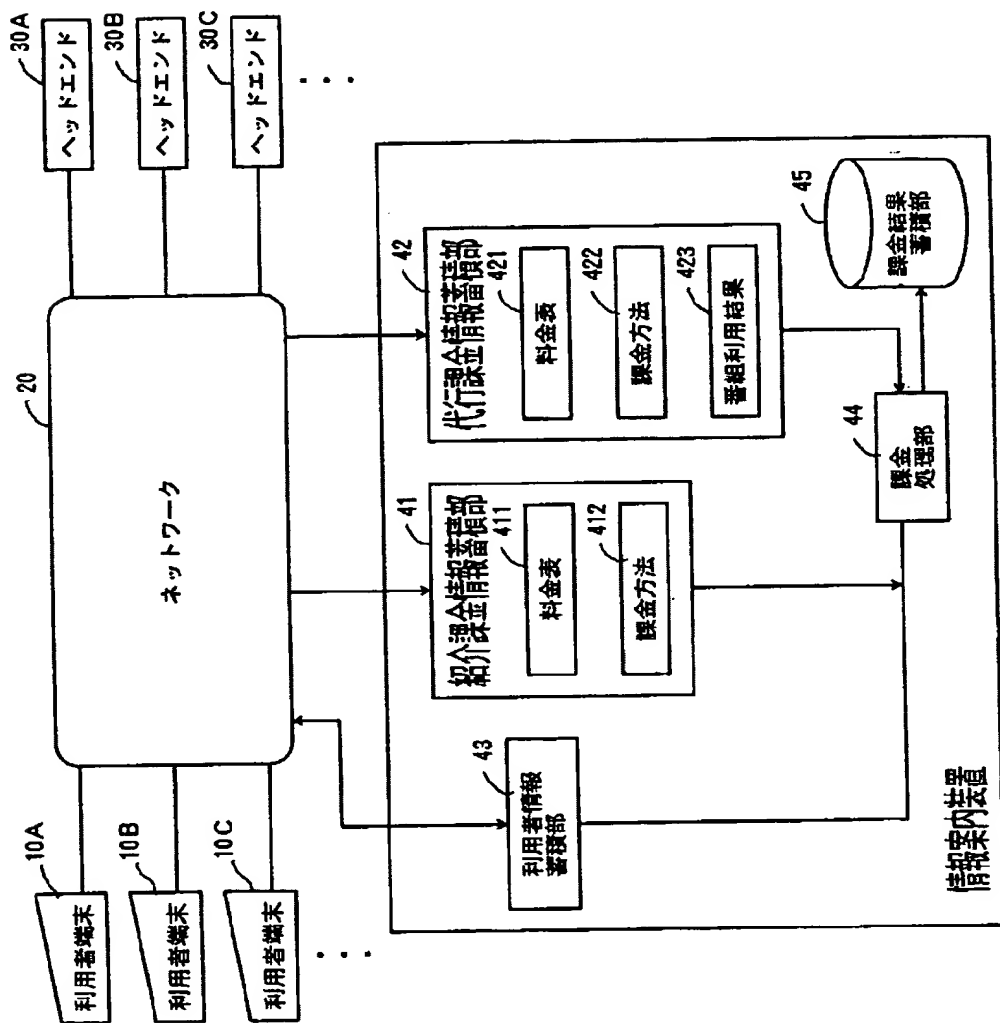
【図7】

本発明のマルチメディア情報案内方法の  
一連のシーケンスチャート（その2）



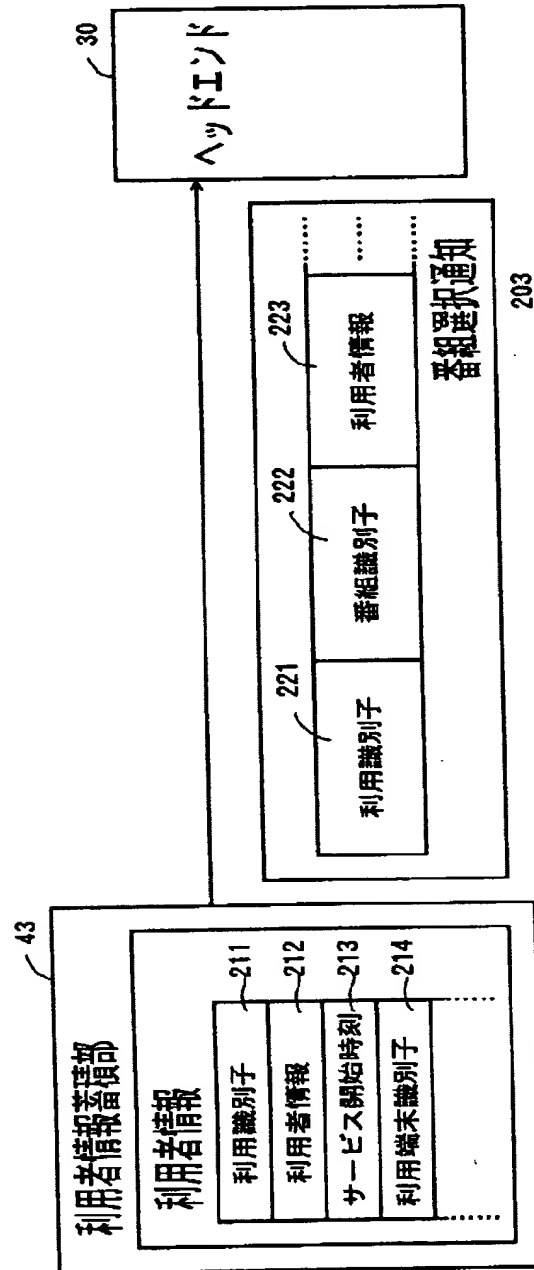
【図8】

本発明の第1実施例のマルチメディア情報案内システムの構成図



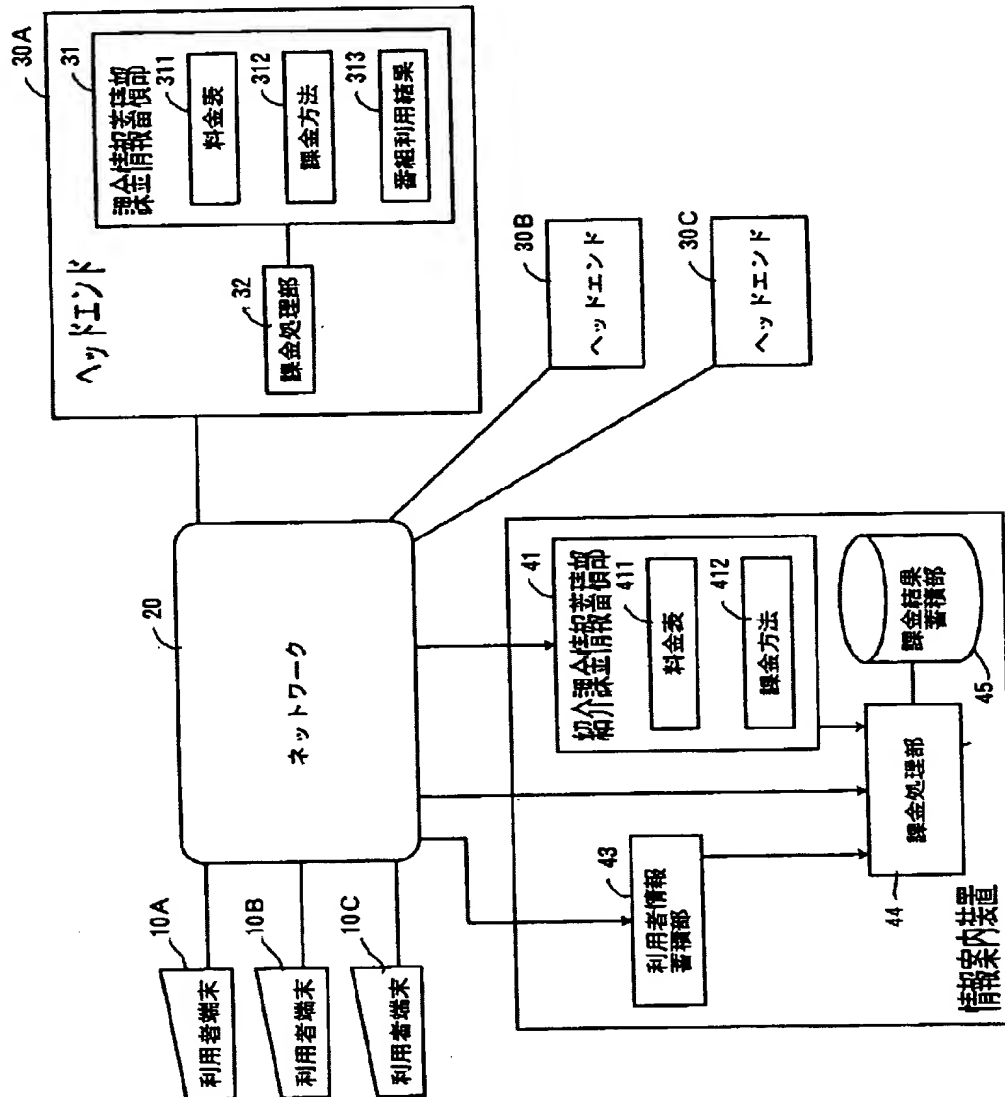
【図9】

本発明の第1の実施例の利用者情報と番組選択通知の例



【図11】

本発明の第2の実施例のマルチメディア情報案内システムの構成図



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

識別記号

F I

G 0 6 F 15/40

3 7 0 G